# Indexierung und Invertierter Index

Sommercamp Juli 2024

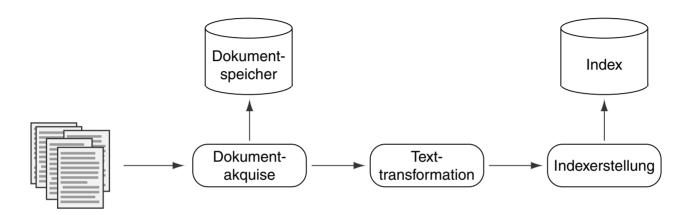
Friedrich-Schiller-Universität Jena

maik.fröbe@uni-jena.de heinrich.reimer@uni-jena.de ines.zelch@uni-jena.de



### Suchmaschinenarchitektur

### Indexierungsprozess



Artikel

Diskussion

### Webdokumente ...



Hauptseite

Themenportale Zufälliger Artikel

Mitmachen

Artikel verbessern Neuen Artikel anlegen Autorenportal Hilfe

Letzte Änderungen Kontakt

Spenden

Werkzeuge

Links auf diese Seite Änderungen an verlinkten Seiten Spezialseiten

Permanenter Link



Koordinaten: 31° 12′ 5″ N, 29° 54′ 20″ O | 🧶 | 💹

### Bibliothek von Alexandria



Dieser Artikel behandelt die antike Bibliothek. Für die moderne Bibliothek von Alexandria siehe Bibliotheca Alexandrina.

Lesen

Die **Bibliothek von Alexandria** war die bedeutendste antike Bibliothek. Sie entstand Anfang des 3. Jahrhunderts v. Chr. in der kurz zuvor in Ägypten gegründeten makedonisch-griechischen Stadt Alexandria. Der Zeitpunkt des Endes der Bibliothek ist ungeklärt. Die Annahmen reichen von 48 v. Chr. bis ins 7. Jahrhundert. Oft geäußert wird die Ansicht, dass sie im 3. Jahrhundert der Zerstörung des gesamten Palastviertels von Alexandria zum Opfer fiel. Bisher sind keine Überreste der Bibliothek gefunden worden, jedoch bieten die Texte antiker Autoren einige Informationen.

Die Bibliothek verfügte über einen für die damaligen Verhältnisse enormen, aber heute unbekannten Bestand an Schriftrollen. Es handelte sich dabei sowohl um literarische Schriften als auch große Mengen an wissenschaftlicher Literatur aus den verschiedensten Fachgebieten. Es ist anzunehmen, dass bereits bald nach der Gründung ein großer Bestand vorhanden war, der danach über Generationen weiter wuchs. Eine kleinere Tochterbibliothek im Serapeion von Alexandria befand sich im Südwesten der Stadt in einem von den einheimischen Ägyptern bewohnten Stadtteil.

Die Räumlichkeiten der Bibliothek befanden sich im Palastbezirk der Stadt und standen in einer engen Beziehung zu einer bedeutenden wissenschaftlichen Einrichtung, dem Museion von Alexandria, an dem zahlreiche berühmte Gelehrte wirkten und sich die Alexandrinische Schule herausbildete. Wahrscheinlich war die wesentliche Funktion der Bibliothek die einer Schul- und Forschungsbibliothek des Museions. Diese beiden von den ptolemäischen Herrschern finanzierten Institutionen hatten erheblichen Anteil daran, dass Alexandria im 3. Jahrhundert v. Chr. Athen als Zentrum der griechischen Wissenschaft ablöste. Die Bibliothek diente aber nicht nur wissenschaftlichen Zwecken, sondern auch der Machtdemonstration der Ptolemäer. Gegründet wurde sie im Rahmen der groß angelegten Kulturpolitik des makedonisch-griechischen Königs

### Webdokumente ... und wie Suchmaschinen sie sehen

```
padding: 0.25em; overflow: hidden; word-break: break-word; word-wrap: break-word: "id="Vorlage Dieser Artikel"><div class="noviewer" style="display:
table-cell; padding-bottom: 0.2em; padding-left: 0.25em; padding-right: 1em; padding-top: 0.2em; vertical-align: middle; "id="bksicon" aria-
hidden="true" role="presentation"><span typeof="mw:File"><span><img alt="" src="/upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ea/Disambig-dark.svg
/25px-Disambig-dark.svg.png" decoding="asvnc" width="25" height="19" class="mw-file-element" srcset="//upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb
/e/ea/Disambig-dark.svg/38px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.svg/50px-Disambig-dark.sv
dark.svg.png 2x" data-file-width="444" data-file-height="340" /></span></div>
<div style="display: table-cell: vertical-align: middle: width: 100%:">
<div role="navigation">
Dieser Artikel behandelt die antike Bibliothek. Für die moderne Bibliothek von Alexandria siehe <a href="/wiki/Bibliotheca Alexandrina"
title="Bibliotheca Alexandrina">Bibliotheca Alexandrina</a>.</div>
</div></div>
Die <b>Bibliothek von Alexandria</b> war die bedeutendste <a href="/wiki/Antike Bibliotheken" title="Antike Bibliotheken">antike Bibliothek</a>. Sie
entstand Anfang des 3. Jahrhunderts v. Chr. in der kurz zuvor in <a href="/wiki/%C3%84gvpten" title="Ägvpten">Ägvpten</a> gegründeten <a href="/wiki
/Makedonien" title="Makedonien">makedonisch</a>-<a href="/wiki/Antikes Griechenland" title="Antikes Griechenland">griechischen</a> Stadt <a href="/wiki
/Alexandria in der Antike" title="Alexandria in der Antike">Alexandria</a>. Der Zeitpunkt des Endes der Bibliothek ist ungeklärt. Die Annahmen reichen
von 48 v. Chr. bis ins 7. Jahrhundert. Oft geäußert wird die Ansicht. dass sie im 3. Jahrhundert der Zerstörung des gesamten Palastviertels von
Alexandria zum Opfer fiel. Bisher sind keine Überreste der Bibliothek gefunden worden, jedoch bieten die Texte <a href="/wiki/Antike"
title="Antike">antiker</a> Autoren einige Informationen.
Die Bibliothek verfügte über einen für die damaligen Verhältnisse enormen, aber heute unbekannten Bestand an <a href="/wiki/Schriftrolle"
title="Schriftrolle">Schriftrollen</a>. Es handelte sich dabei sowohl um literarische Schriften als auch große Mengen an wissenschaftlicher Literatur
aus den verschiedensten Fachgebieten. Es ist anzunehmen, dass bereits bald nach der Gründung ein großer Bestand vorhanden war, der danach über
Generationen weiter wuchs. Eine kleinere Tochterbibliothek im <a href="/wiki/Serapeion von Alexandria" class="mw-redirect" title="Serapeion von
Alexandria">Serapeion von Alexandria</a> befand sich im Südwesten der Stadt in einem von den einheimischen Ägyptern bewohnten Stadtteil.
Die Räumlichkeiten der Bibliothek befanden sich im Palastbezirk der Stadt und standen in einer engen Beziehung zu einer bedeutenden
wissenschaftlichen Einrichtung, dem <a href="/wiki/Heiligtum der Musen" title="Heiligtum der Musen">Museion</a> von Alexandria, an dem zahlreiche
berühmte Gelehrte wirkten und sich die <a href="/wiki/Alexandrinische Schule" title="Alexandrinische Schule">Alexandrinische Schule</a> herausbildete.
Wahrscheinlich war die wesentliche Funktion der Bibliothek die einer Schul- und Forschungsbibliothek des Museions. Diese beiden von den <a href="/wiki
/Ptolem%C3%A4er" title="Ptolemäer">ptolemäischen</a> Herrschern finanzierten Institutionen hatten erheblichen Anteil daran, dass Alexandria im 3.
Jahrhundert v. Chr. <a href="/wiki/Athen" title="Athen">Athen</a> als Zentrum der griechischen Wissenschaft ablöste. Die Bibliothek diente aber nicht
```

#### Text extrahieren

Die Bibliothek von Alexandria war die bedeutendste antike Bibliothek. Sie entstand Anfang des 3. Jahrhunderts v. Chr. in der kurz zuvor in Ägypten gegründeten makedonisch-griechischen Stadt Alexandria. Der Zeitpunkt des Endes der Bibliothek ist ungeklärt. Die Annahmen reichen von 48 v. Chr. bis ins 7. Jahrhundert. Oft geäußert wird die Ansicht, dass sie im 3. Jahrhundert der Zerstörung des gesamten Palastviertels von Alexandria zum Opfer fiel. Bisher sind keine Überreste der Bibliothek gefunden worden, jedoch bieten die Texte antiker Autoren einige Informationen.

Die Bibliothek verfügte über einen für die damaligen Verhältnisse enormen, aber heute unbekannten Bestand an Schriftrollen. Es handelte sich dabei sowohl um literarische Schriften als auch große Mengen an wissenschaftlicher Literatur aus den verschiedensten Fachgebieten. Es ist anzunehmen, dass bereits bald nach der Gründung ein großer Bestand vorhanden war, der danach über Generationen weiter wuchs. Eine kleinere Tochterbibliothek im Serapeion von Alexandria befand sich im Südwesten der Stadt in einem von den einheimischen Ägyptern bewohnten Stadtteil.

### Satzzeichen und "unwichtige" Wörter entfernen

Die Bibliothek von Alexandria war die bedeutendste antike Bibliothek. Sie entstand Anfang des 3. Jahrhunderts v. Chr. in der kurz zuvor in Ägypten gegründeten makedonisch-griechischen Stadt Alexandria. Der Zeitpunkt des Endes der Bibliothek ist ungeklärt. Die Annahmen reichen von 48 v. Chr. bis ins 7. Jahrhundert. Oft geäußert wird die Ansicht, dass sie im 3. Jahrhundert der Zerstörung des gesamten Palastviertels von Alexandria zum Opfer fiel. Bisher sind keine Überreste der Bibliothek gefunden worden, jedoch bieten die Texte antiker Autoren einige Informationen.

Die Bibliothek verfügte über einen für die damaligen Verhältnisse enormen, aber heute unbekannten Bestand an Schriftrollen. Es handelte sich dabei sowohl um literarische Schriften als auch große Mengen an wissenschaftlicher Literatur aus den verschiedensten Fachgebieten. Es ist anzunehmen, dass bereits bald nach der Gründung ein großer Bestand vorhanden war, der danach über Generationen weiter wuchs. Eine kleinere Tochterbibliothek im Serapeion von Alexandria befand sich im Südwesten der Stadt in einem von den einheimischen Ägyptern bewohnten Stadtteil.

### Satzzeichen und "unwichtige" Wörter entfernen

Bibliothek Alexandria bedeutendste antike Bibliothek entstand Anfang 3 Jahrhunderts Chr kurz zuvor Ägypten gegründeten makedonisch griechischen Stadt Alexandria Zeitpunkt Endes Bibliothek ungeklärt Annahmen reichen 48 Chr 7 Jahrhundert geäußert Ansicht 3 Jahrhundert Zerstörung gesamten Palastviertels Alexandria Opfer fiel Bisher keine Überreste Bibliothek gefunden worden jedoch bieten Texte antiker Autoren einige Informationen

Bibliothek verfügte damaligen Verhältnisse
enormen heute unbekannten Bestand Schriftrollen handelte
literarische Schriften große Mengen
wissenschaftlicher Literatur verschiedensten Fachgebieten
anzunehmen Gründung großer Bestand
vorhanden Generationen wuchs kleinere
Tochterbibliothek Serapeion Alexandria befand Südwesten
Stadt einheimischen Ägyptern bewohnten Stadtteil

### Übrige Wörter normalisieren

```
bibliothek alexandria bedeutend*/// antik// bibliothek
entstehen anfang 3 jahrhundert chr kurz zuvor ägypten
#gründen ## makedonisch griechisch ## stadt alexandria zeitpunkt
endes bibliothek bibliothek annahmen reichen 48
                                                      chr
      7 jahrhundert #äußern ansicht
                                                       3
jahrhundert zerstörung gesamt/// palastviertel// alexandria
opfer fallen bisher kein# überrest# bibliothek ##finden werden
jedoch bieten texté antiké autoré einige informationé
   bibliothek verfügen
                          damalige// verhältnis/e
enorm heute unbekannt bestand schriftrolled handelne
                 literarisch schrift groß mengen
wissenschaftlich literatur verschieden lachgebiet h
an/z/nehmen
                                gründung groß bestand
vorhanden
                         generation wachsen klein wachsen
tochterbibliothek serapeion alexandria befinden südwesten
   st.adt.
                      einheimisch de ägypter de wohnt en stadtteil
```

### Übrige Wörter normalisieren

bibliothek alexandria bedeutend antik bibliothek
entstehen anfang 3 jahrhundert chr kurz zuvor ägypten
gründen makedonisch griechisch stadt alexandria zeitpunkt
ende bibliothek klären annahme reichen 48 chr
7 jahrhundert äußern ansicht 3
jahrhundert zerstörung gesamt palastviertel alexandria
opfer fallen bisher kein überrest bibliothek finden werden
jedoch bieten text antik autor einige information

bibliothek verfügen damalig verhältnis
enorm heute unbekannt bestand schriftrolle handeln
literarisch schrift groß menge
wissenschaftlich literatur verschieden fachgebiet
annehmen gründung groß bestand
vorhanden generation wachsen klein
tochterbibliothek serapeion alexandria befinden südwesten
stadt einheimisch ägypter wohnen stadtteil

### Durchzählen, in lexikographische Reihenfolge bringen

```
3:
             2.
                  bisher:
                                      heute:
                                                       1
                                                            stadtteil:
                                 1
48:
              1
                                      information:
                                                            südwesten:
                  chr:
7:
             1
                  damaliq:
                                 1
                                      jahrhundert:
                                                       3
                                                            text:
                  einheimisch:
                                      iedoch:
                                                            tochterbibliothek:
ägypten:
             1
                                      kein:
ägypter:
             1
                  einige:
                                                            iiberrest:
                                 1
äußern:
             1
                  ende:
                                      klein:
                                                            unbekannt:
                                 1
                                      klären:
alexandria:
                                 1
                                                       1
                                                            verfügen:
                  enorm:
anfang:
             1
                  entstehen:
                                      literarisch:
                                                            verhältnis:
                                 1
annahme:
             1
                  fachgebiet:
                                 1
                                      literatur:
                                                       1
                                                            verschieden:
annehmen:
                  fallen:
                                      makedonisch:
                                                            vorhanden:
             1
                                 1
ansicht:
             1
                  finden:
                                 1
                                                            wachsen:
                                      menge:
antik:
             2
                                      opfer:
                  generation:
                                 1
                                                            werden:
             1
                                      palastviertel:
                                                            wissenschaftlich:
autor:
                  qesamt:
                                 1
                  griechisch:
                                      reichen:
                                                                                  2
bedeutend:
                                 1
                                                       1
                                                            wohnen:
befinden:
                                 2
                                      schrift:
             1
                  groß:
                                                            zeitpunkt:
bestand:
             2
                  gründen:
                                 1
                                      schriftrolle:
                                                            zerstörung:
bibliothek:
                  gründung:
                                 1
                                      serapeion:
                                                            zuvor:
bieten:
                  handeln:
              1
                                 1
                                      stadt:
```

# Ggf. Wörter zusammenlegen und Einfachvorkommen weglassen

3 <b>:</b>	2	bisher:	1	heute:	1		1
48:	1	chr:	2	information:	1	südwesten:	1
7 .	1	damalig:	1	jahrhundert:	3	text:	1
ägypt∉⁄⁄:	2	einheimisch:	1	jedoch:	1	t/ø/¢ht/ø/dbibliothek:	1
\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	1	einige:	1	kein:	1	überrest:	1
äußern:	1	ende:	1	klein:	1	unbekannt:	1
alexandria:	4	enorm:	1	klären:	1	verfügen:	1
anfang:	1	entstehen:	1	litera/4/s/¢//:	2	verhältnis:	1
annahm∉:	2	fachgebiet:	1	NINAHANUL:	1	verschieden:	1
AMAHMAM!	1	fallen:	1	makedonisch:	1	vorhanden:	1
ansicht:	1	finden:	1	menge:	1	wachsen:	1
antik:	2	generation:	1	opfer:	1	werden:	1
autor:	1	gesamt:	1	palastviertel:	1	wissenschaftlich:	1
bedeutend:	1	griechisch:	1	reichen:	1	wohnen:	2
befinden:	1	groß:	2	schrift:	2	zeitpunkt:	1
bestand:	2	gründø/:	2		1	zerstörung:	1
bibliothek:	6	g tribition to	1	serapeion:	1	zuvor:	1
bieten:	1	handeln:	1	stadt:	2		

### Ggf. Wörter zusammenlegen und Einfachvorkommen weglassen

2 3: ägypt: alexandria: annahm: antik: bestand: bibliothek: chr: groß: gründ: jahrhundert: litera: schrift: 2 stadt: wohnen:

### Ggf. Wörter zusammenlegen und Einfachvorkommen weglassen

3: 2 ägypt: alexandria: annahm: 2 antik: 2 bestand: bibliothek: chr: 2 groß: gründ: jahrhundert: litera: 2 schrift: 2 stadt:

wohnen:

2

- Prozess f
  ür jedes Dokument wiederholen
- Ausgabe schnell durchsuchbar abspeichern
- □ Idee: analog Schlagwortverzeichnis

### Analogie: Schlagwortverzeichnis in Lehrbüchern

```
thesauri
                                                               vectors
   definition: 12
                                                                   definition: 12
titles of documents: 6.2.9, 6.2.9.4
                                                                  in searching: 7.5.2
   capitalization: 6.2.3
                                                               vertical spacing
   initial articles in alphanumeric arrangement: 9.4
                                                                  in indexes: 8.2.4
topical headings
                                                               video recordings
       see also: entries, headings, terms
                                                                   locators: 7.4.2b
                                                               visual indexes
   initial articles in alphanumeric arrangement: 9.4
                                                                  see: displayed indexes
topics
                                                               vocabulary: 6
   definition: 12
                                                                      see also: descriptors; terminology of indexing;
   major versus minor topics: 7.3
transcription
   definition: 12
                                                                  control, tracking, management: 3h, 5.13; as essential
transliteration: 6.2.10
                                                                          process: preface; definition: 12
   definition: 12
                                                                  display in displayed indexes: 6.8.1; non-displayed
truncation
                                                                          electronic search indexes: 6.8.2
   definition: 12
                                                                  entry. definition: 12
   in searching: 7.5.3
                                                                  lead-in: 5.13
turnover lines: 8.2.5.1, 8.2.5.3
                                                                  sources: 3d-e, 6.1
   definition: 12
```

Meist am Buchende zum schnellen Finden von Definitionen, etc.

Analogie: Schlagwortverzeichnis in Lehrbüchern

```
thesauri
                                                               vectors
   definition: 12
                                                                  definition: 12
titles of documents: 6.2.9, 6.2.9.4
                                                                  in searching: 7.5.2
   capitalization: 6.2.3
                                                              vertical spacing
   initial articles in alphanumeric arrangement: 9.4
                                                                  in indexes: 8.2.4
topical headings
                                                              video recordings
       see also: entries, headings, terms
                                                                  locators: 7.4.2b
                                                              visual indexes
   initial articles in alphanumeric arrangement: 9.4
                                                                  see: displayed indexes
topics
                                                              vocabulary: 6
   definition: 12
                                                                      see also: descriptors; terminology of indexing;
   major versus minor topics: 7.3
transcription
   definition: 12
                                                                  control, tracking, management: 3h, 5.13; as essential
transliteration: 6.2.10
                                                                          process: preface; definition: 12
                                                                  display in displayed indexes: 6.8.1; non-displayed
   definition: 12
truncation
                                                                          electronic search indexes: 6.8.2
   definition: 12
                                                                  entry. definition: 12
   in searching: 7.5.3
                                                                  lead-in: 5.13
turnover lines: 8.2.5.1, 8.2.5.3
                                                                  sources: 3d-e, 6.1
   definition: 12
```

Indexterme und Buchabschnitte, in denen sie vorkommen

Suchmaschinenindex: Datenstruktur ähnlich Schlagwortverzeichnis

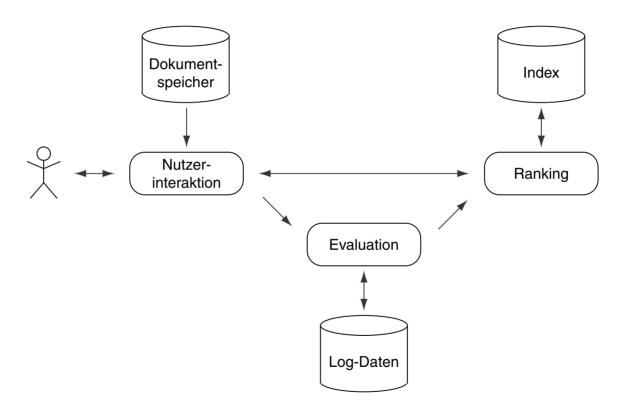
$\overline{T}$	$\rightarrow$	Posting	s (Posting	g Lists, Po	stlists)
$\overline{t_1}$	$\rightarrow$	$\overline{d_1,w_{1,1}}$	$d_2,w_{1,2}$		
$t_2$	$\rightarrow$	$[d_1,w_{2,1}]$	$[d_2,w_{2,2}]$	$[d_4,w_{2,4}]$	
$t_3$	$\rightarrow$	$[d_1,w_{3,1}]$	$[d_2,w_{3,2}]$	$[d_4, w_{3,4}]$	$[d_5, w_{3,5}]$
$t_4$	$\rightarrow$	$[d_2,w_{4,2}]$			
$t_5$	$\rightarrow$	$[d_1,w_{5,1}]$			
÷					

- □ Für jeden Term t
  - Liste der Dokumente d, die t enthalten
  - Optional: Gewicht w für die Bedeutung von t in d (z.B. Häufigkeit)



# Suchmaschinenarchitektur

### Anfrageprozess



### Anfragevorverarbeitung

- Im Prinzip analog Dokumentvorverarbeitung
  - Unwichtige W\u00f6rter ignorieren
  - Normalisieren
- Und ganz wichtig: Rechtschreibkorrektur!

bibliothek von alexander

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
:	

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
i .	

### Anfrageergebnis

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	<b>↓</b>
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
:	$\uparrow$

### Anfrageergebnis

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	<b>↓</b>
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
:	$\uparrow$

Anfrageergebnis  $2, \dots$ 

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	$\downarrow$
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
:	$\uparrow$

Anfrageergebnis  $2, \dots$ 

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	<b>↓</b>
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
:	$\uparrow$

Anfrageergebnis  $2, \dots$ 

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	<b>\</b>
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
:	$\uparrow$

Anfrageergebnis  $2, \dots$ 

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	<b>\</b>
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
:	$\uparrow$

Anfrageergebnis  $2, \dots 8, \dots$ 

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	$\downarrow$
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
:	$\uparrow$

Anfrageergebnis  $2, \dots 8, \dots$ 

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	$\downarrow$
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
:	$\uparrow$

Anfrageergebnis  $2, \dots 8, \dots$ 

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	<b>\</b>
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
<u>:</u>	$\uparrow$

Anfrageergebnis  $[2, \dots][8, \dots][41, \dots]$ 

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
:	$\downarrow$
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
:	$\uparrow$

Anfrageergebnis  $2, \dots 8, \dots 41, \dots$ 

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings
<u> </u>	$\downarrow$
alexandria	[2,4] $[4,9]$ $[8,2]$ $[16,1]$ $[19,7]$ $[23,5]$ $[28,6]$ $[41,8]$ $[50,6]$ $[77,8]$
bibliothek	[1,1] $[2,6]$ $[3,5]$ $[5,2]$ $[8,17]$ $[41,6]$ $[51,5]$ $[60,5]$ $[71,3]$ $[77,2]$
:	$\uparrow$

Anfrageergebnis  $[2, \dots][8, \dots][41, \dots]$ 

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings	
<u>:</u>	<b>↓</b>	
alexandria	$oxed{2,4}$ $oxed{4,9}$ $oxed{8,2}$ $oxed{16,1}$ $oxed{19,7}$ $oxed{23,5}$ $oxed{28,6}$ $oxed{41,8}$ $oxed{50,6}$ $oxed{77,8}$	
bibliothek	$egin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	
<u>:</u>	$\uparrow$	

Anfrageergebnis  $2, \dots \mid 8, \dots \mid 41, \dots \mid 77, \dots$ 

Beispielanfrage bibliothek von alexandria

Gegeben: Index mit Postings

Gesucht: Alle Dokumente, die alexandria und bibliothek enthalten

$\overline{T}$	Postings	
:		$\overline{\downarrow}$
alexandria	$oxed{2,4}$ $oxed{4,9}$ $oxed{8,2}$ $oxed{16,1}$ $oxed{19,7}$ $oxed{23,5}$ $oxed{28,6}$ $oxed{41,8}$ $oxed{50,6}$ $oxed{77,8}$	
bibliothek	$egin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	
:		$\uparrow$

Anfrageergebnis  $[2, \dots][8, \dots][41, \dots][77, \dots]$ ...